

# 令和6年度 施工効率向上プロジェクト

---

国土交通省 北海道開発局  
事業振興部 技術管理課

令和7年1月

# 施工効率向上プロジェクトの目的と経緯

## ■施工効率向上プロジェクトの目的

工事の川上から川下にいたる一連の流れを「着手前」「工事中」「完成後」の3つの段階に分け、各段階において受発注者が各々の責務を果たしお互い連携し、公共工事の品質確保、生産性向上を図る。

## ■施工効率向上プロジェクトの経緯

- 平成21年度 施工効率向上プロジェクト(北海道開発局)
- 平成24年度 業務成果品質向上プロジェクト(北海道開発局)
- 平成26年度 品確法、入契法、建設業法の改正、発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)
- 平成28年度 政府による「働き方改革実現会議」において「働き方改革実行計画」が決定
- 平成29年度 「建設工事における適正な工期設定等のガイドライン」策定(建設業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議(8月28日))  
北海道開発局「建設業等の働き方改革推進本部」を設置(10月24日)  
「建設業働き方改革加速化プログラム」を策定
- 平成30年度 平成30年度北海道開発局建設業等の働き方改革実施方針策定(4月23日) 以後毎年策定中
- 令和 元年度 新・担い手3法(建設業法、入契法、品確法の一体的改正)の公布・施行(6月14日)  
発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)(1月30日)
- 令和 5年度 令和6年度北海道開発局建設業等の働き方改革実施方針策定(3月26日)
- 令和 6年度 建設業の時間外労働の上限規制(4月1日)  
第三次・担い手3法の成立(建設業法・入契法 6月14日公布、品確法等 6月19日公布・施行)

## ■PDCAサイクルによる建設生産システムの向上を推進

- Plan : 建設業を取り巻くその時々を踏まえて取組強化項目を設定
- Do : 取組項目を踏まえた工事実施
- Check: 工事フォローアップ調査等により、受発注者に取組内容状況を確認
- Action: 課題などの確認・対策検討

# 令和6年度工事フォローアップ調査(前期)結果 更新

- 令和6年7月までに受注した工事を対象に「工事フォローアップ調査(前期)」を実施
- 調査結果としては、設計に対する「適切な条件明示」「設計内容と現場条件の一致」について、令和5年度と同様の結果(『適切』+『概ね適切』の回答が8割以上)となった。

令和6年度 工事フォローアップ調査(前期)結果一覧表(受注者)

設 問	令和5年度					令和6年度(前期)				
	適切	概ね適切	やや不適切	不適切		適切	概ね適切	やや不適切	不適切	
適切な条件明示	85%	47%	38%	13%	2%	83%	42%	41%	15%	2%
設計内容と現場条件の一致	80%	47%	33%	17%	3%	81%	44%	37%	17%	2%
適切な工期設定	69%	23%	7%	1%						
業務環境の改善	79%	15%	5%	1%						
ワンデーレスポンス	69%	23%	6%	2%						
適切な設計変更	78%	17%	4%	1%						
書類の簡素化	79%	17%	3%	1%						
設 問	機能した	概ね機能した	やや機能しなかった	機能しなかった		機能した	概ね機能した	やや機能しなかった	機能しなかった	
工事円滑化会議	75%	21%	3%	1%		61%	34%	3%	2%	
設計変更確認会議	79%	17%	3%	1%						

凡 例	
	『適切』 + 『概ね適切』の回答が9割以上
	『適切』 + 『概ね適切』の回答が8割以上

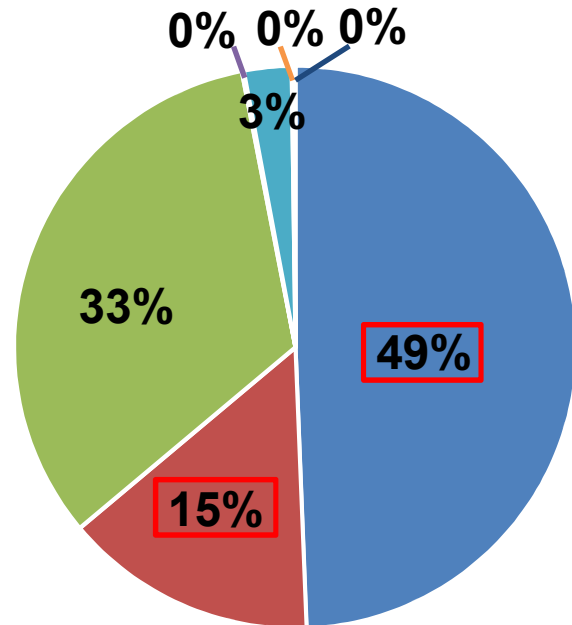
※ 回答数:730工事(回収率59%)

# 工事フォローアップ調査での受注者からのご意見

## 週休2日達成に関するアンケート結果

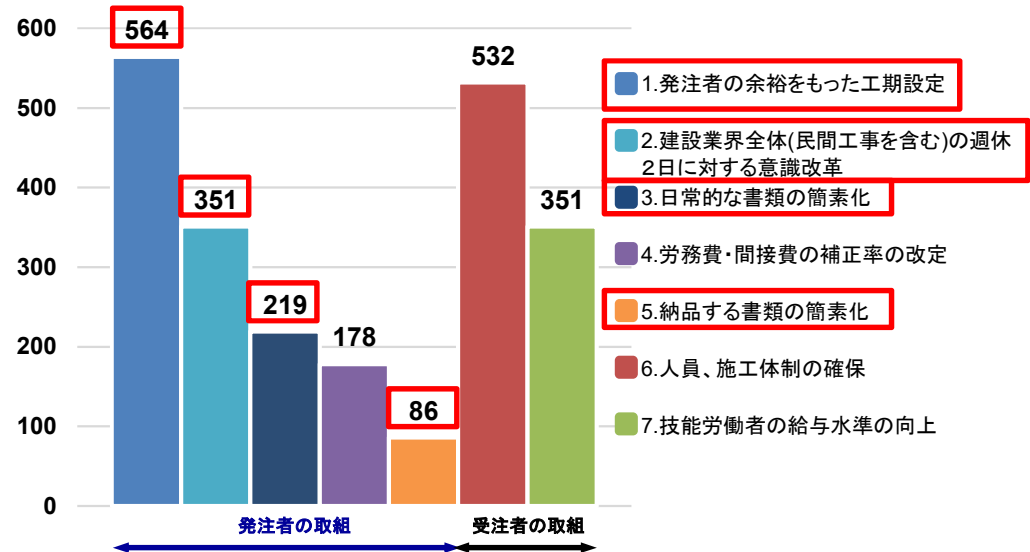
- 週休2日の達成状況や達成に必要な内容について、アンケート調査を実施。
- 令和5年度は、**月単位4週8休の達成割合が64%まで増加**(令和4年度比 +11%)
- 月単位での4週8休達成のために必要な内容としては、「**発注者の余裕をもった工期設定**」、「**建設業界全体の週休2日に対する意識改革**」、「**書類の簡素化**」が必要という結果となった。

《週休2日の達成状況》



- 1. 週休2日 月単位4週8休を達成
- 2. 週休2日 月単位4週8休を達成 かつ 毎週土日閉所を実施できた。
- 3. 週休2日 工期内4週8休を達成
- 4. 週休2日 工期内4週8休を未達成(4週7休、4週6休を含む)
- 5. 週休2日交替制 4週8休達成
- 6. 週休2日交替制 4週8休を未達成(4週7休、4週6休を含む)
- 7. 週休2日対象外

《月単位での4週8休達成のために必要なこと》



## 令和6年度の取組強化内容

工事フォローアップ調査やeラーニングの結果、北海道建設業協会との意見交換を踏まえ、下記の取組を強化する。

### 働き方改革や品質確保に向けた取組が不十分な項目や主な意見

- **週休2日達成**のために必要な取組
  - ・発注者の余裕をもった工期設定が必要
  - ・建設業界全体の週休2日に対する意識改革
  - ・納品する書類や日常的な書類の簡素化

### 取組内容

- 令和6年4月からの時間外労働の上限規制を踏まえ、**週休2日の「質の向上」の拡大**を推進
  - 「余裕を持った工期設定」や「ウィークリースタンス」の取組が適切に行われるよう、職員向けの『**説明会の実施**』や『**eラーニング**』を継続
    - ・「書類の簡素化」 ⇒ 【設計変更時期】に実施
    - ・「適切な工期設定」 ⇒ 【当初設計時期】に実施
  - 「**2024働き方改革対応相談窓口**」として、北海道開発局発注の工事や業務に関する問い合わせ窓口を、本局および各開発建設部に設置
- 工事書類の簡素化
  - 「**工事書類の簡素化ポイント**」を活用し、受発注者の書類を明確化するとともに、「書類限定検査」を推進することにより、工事書類統一化を図り、負担を軽減
- 建設業界全体の意識改革
  - 北海道建設業関係労働時間削減推進協議会において目標設定した『**毎週土曜閉所**』について引き続き推進

## 令和6年度の取組強化内容 **更新**

工事フォローアップ調査やeラーニングの結果、北海道建設業協会との意見交換を踏まえ、下記の取組を強化する。

働き方改革や品質確保に向けた取組が不十分な項目や主な意見

### ○ 適切な条件明示

- ・ 当初条件明示されていない内容により、工事変更の必要が発生

### ○ 設計内容と現場条件の一致

- ・ 設計内容と現場の不一致により、現場着手に遅れが発生

## 取組内容

### ○ 適切な条件明示、

### 設計内容と現場条件の一致を推進

- 「③条件明示の徹底」などの取組が適切に行われるよう職員向けの『説明会の実施』や『eラーニング』を継続
  - ・ 「適切な条件明示」 ⇒ 【当初設計時期】に実施
- 設計変更事例集、土木工事条件明示手引きの積極的活用
- 設計段階において作成された条件明示チェックシート（関係機関との調整）を確認し、当初設計に適切に反映

川上

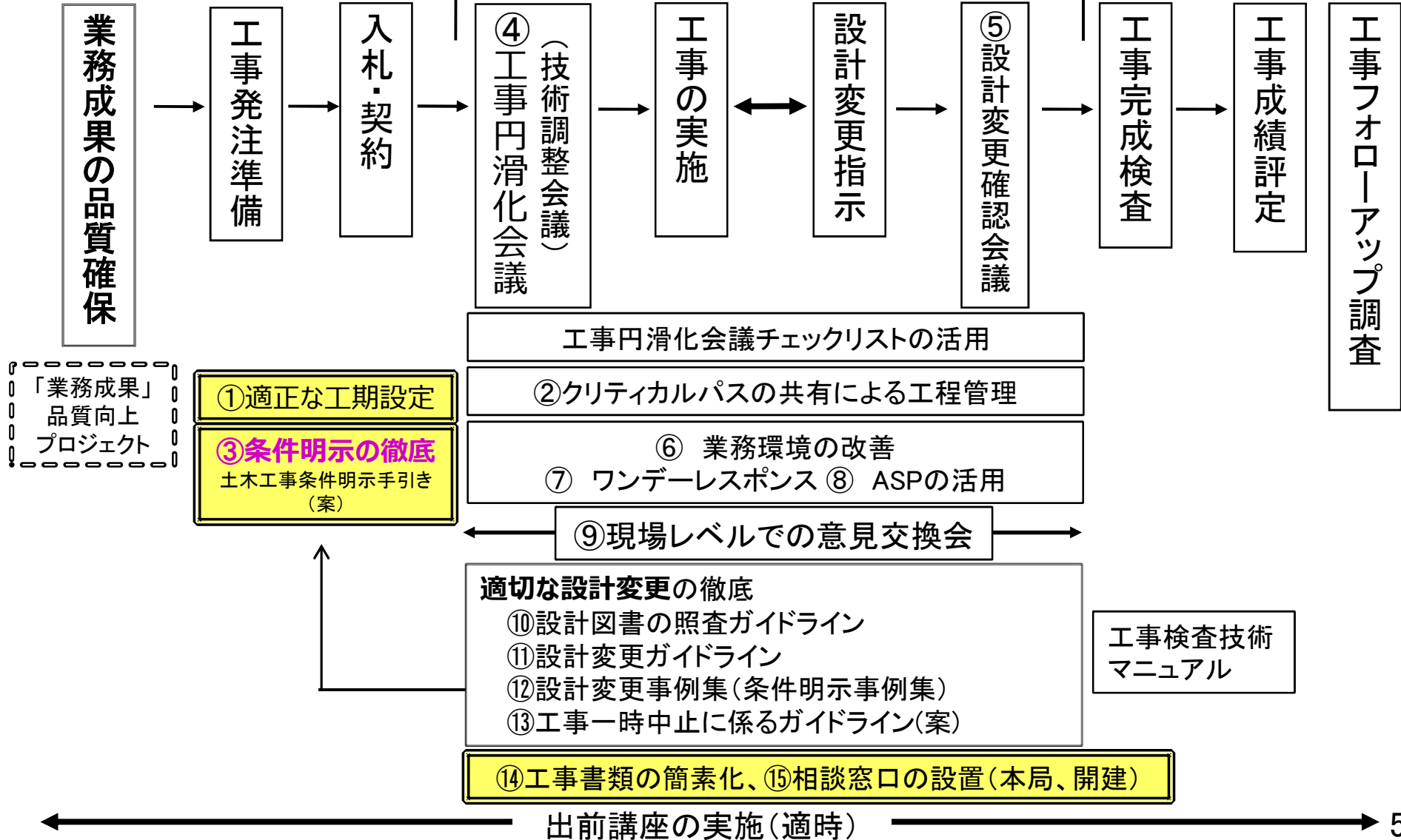
川下

  : 重点取り組み事項

〈着手前〉

〈工事中〉

〈完成後〉



## ① 適正な工期設定

### ■ 目的

- ・ 休日、準備期間、天候等を考慮した適正な工期設定を行うことで、工事の品質確保を図るとともに、建設業の働き方改革として、建設現場における週休2日を推進

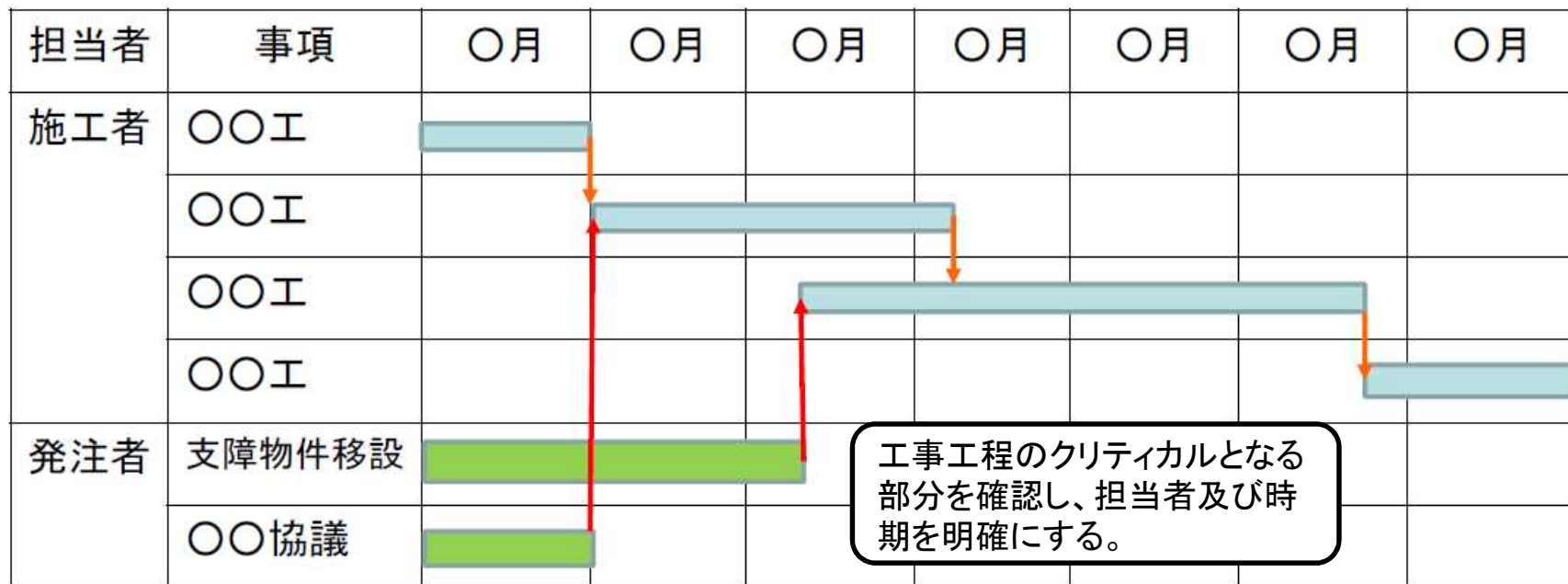
工事の性格、地域の実情、自然条件、建設労働者の休日等による不稼働日等を踏まえ、以下に留意の上、工事施工に必要な日数を確保するなど適正な工期設定を行う。

- ・ 準備期間と後片付け期間を含めた実工事期間であること。準備期間と後片付け期間は、工事規模や地域の状況に応じて設定すること。
- ・ 不稼働日は、休日（土日、祝日、年末年始休暇及び夏期休暇）、降雨日、降雪期、出水期等の作業不能日数、地元関係者との協議等の必要な日数を見込む。
- ・ 過去に施工した同種工事の日数の状況と比較して著しく乖離がある場合は、必要に応じて日数の見直しを行う。
- ・ 災害復旧工事、完成時期や施工時期が限定されている工事等の制約条件のある工事については、制約条件を踏まえて必要な工期を設定すること。このような場合は、入札説明書及び特記仕様書等に制約条件等を明記すること。
- ・ 資機材等のひっ迫により、全体工程に影響が生じた場合は、適切に工期の変更を検討すること。
- ・ 工期設定の際は「直轄土木工事における適正な工期設定指針」を参考にすること。



## ② クリティカルパスの共有による工程管理

- ◆ 施工当初段階において、受発注者間で**工事工程のクリティカルパスと関連する未解決課題の対応者及び対応時期について共有**することをルール化（H29年度から全工事）
- ◆ 新工種の追加、条件変更、数量変更等により**工程変更が生じた際にも、「変更の実施工程とクリティカルパスの確認・共有」**を徹底する。
  - ① 発注者が示した設計図書を踏まえ、受注者が施工計画書を作成。
  - ② 施工計画に影響する事項がある場合には、その内容及び受発注者の責任を明確化。
  - ③ 施工途中において受注者の責によらない**工程の遅れが発生した場合**には、それに伴う必要日数について**工期変更を必ず実施**。



### ③ 条件明示の徹底 更新

#### ■ 目的

- 発注時に適切な設計内容及び工事实施上の前提条件を明示することで、受注者が計画的に工事を実施する環境が整えられる。このことにより品質向上、手戻り防止が図られるとともに、円滑な設計変更が可能となる。
- 特記仕様書にて、工事の着手時期、工事の進捗を考慮すべき要因、関連工事との調整等、工程に影響を及ぼす事項等を確実に示すことで受注後の施工計画（労働者確保、資機材調達計画、計画工程等）立案に寄与する。

#### ■ 留意点

- 過年度からの継続工事箇所は、実施済の内容や施工中により図面への反映がされていない内容等を特記仕様書にて適切に明記。
- 発注者が積算上考えている施工及び施工時期の前提条件や未了協議の進捗状況等、その目処を明示（支障物件の協議状況や移設時期を確実に明記する）
- 突然の障害要因の判明や急な作業指示や中止指示は、受注者に過度の負担をかける。（機械、労務、資材の手配）
- 条件明示がなくても、工事請負契約書第18条により、設計変更が可能。
- 後から発注される工事等に対する工程の影響の有無を確認。

#### ■ 実施時期

設計書審査の各段階(本部、事務所等)で、条件明示内容や設計内容と現場条件が一致しているか事前に確認。

#### ■ 対象 : 全工事

- 条件明示の確認事項 ~ 設計変更事例集(条件明示)  
土木工事条件明示の手引き(案)

HP掲載箇所  
設計変更事例集



HP掲載箇所  
土木工事条件明示  
の手引き



## ④ 工事円滑化会議

### ■ 目的

- 工事着手前および新工種の追加等において、受発注者が現場条件、施工計画、工事工程等について確認し、円滑な工事の実施を図る。

### ■ 参加者

- 受注者：現場代理人、主任（監理）技術者、受注会社代表等
- 発注者：総括監督員、主任監督員（主催）、監督員、必要に応じ副所長、本部担当課
- 設計コンサルタント、地質技術者等（この場合、従来の技術調整会議に相当）
- 必要に応じて、専門工事業者の工事円滑化会議への参加も検討する。

### ■ 実施時期

- 工事着手前および新工種発生時、受注者からの開催依頼時等。  
（必要に応じて複数回の開催や現地での開催）
- 初回は現地調査終了後など、工事内容を踏まえて適宜判断する。

- 対象：全工事（関係工事<sup>（注）</sup>をまとめて、複数工事での開催も可能）

（注）関係工事とは、現場条件の情報共有が必要な工事を指しており、関係工事の例として、道路建設工事のトンネル工事、橋梁工事、改良工事、舗装工事が同一区間に複数存在する場合等である。

## ⑤ 設計変更確認会議

### ■ 目的

- 工事完成前に、設計変更手続きや工事完成検査が円滑に行われるよう、**設計変更内容、技術提案の履行状況、工事書類の簡素化**等について、受注者と発注者が確認共有する。

### ■ 確認事項

- ① 設計変更内容(設計変更対象項目、対象数量等)
- ② 技術提案(総合評価落札方式)の履行確認
- ③ 工事書類(電子納品、検査方法等)～二重納品防止

### ■ 参加者

受注者:現場代理人、受注会社代表等

発注者:総括監督員、主任監督員(主催)、監督員、  
必要に応じ副所長、本部担当課

### ■ 実施時期

**工期末の1ヶ月半～2ヶ月前を基本**とするが、設計変更や施工方法の変更による数量等が確定する段階等、受発注者の協議により必要に応じ複数回開催、現地での開催。

### ■ 対象 : 全工事

## ⑥ 業務環境の改善

### ■ 目的

- ・ 工事を円滑かつ効率的に進めるため、受発注者間における仕事の進め方として、ワンデーレスポンス・ASPを推進しているが、これに加え、計画的に工事を履行しつつ、非効率なやり方の業務環境等を改善し、より一層、魅力ある仕事、現場の創造に努める。

### ■ 実施内容(緊急対応等の場合は除く)

#### 工事着手時に行う工事円滑化会議の場などで受発注者で必ず確認する

##### ① 依頼日、時間に関すること

- ・ 業務時間外の依頼はしない。また、定時退庁日、休前日は15時以降の依頼はしない。
- ・ 依頼の期限日は十分な時間的余裕をもって行うこととし、休日明け日(月曜日等)を依頼の期限日としない。

また、定時退庁日、休前日の依頼の期限日は、2日後(休日を除く)以降とする。

##### ② 打ち合わせに関すること

- ・ 業務時間外にかかるおそれのある16時以降開始の打ち合わせは設定しない。
- ・ テレビ会議を活用した打合せの活用。

##### ③ 業務時間外の連絡に関すること

- ・ 業務時間外の連絡は行わない。
- ・ 受発注者でASPを使用するなどして現場閉所日を情報共有し、現場閉所日には連絡を行わない(メールも含む)。


### ■ 対象工事

- ・ 全工事 (緊急対応等の場合は除く)

### ■ 留意点

- ・ 受注者によって現場閉所日などが異なることから、柔軟に取り組むこと。
- ・ 工事の進捗に差し支えないよう、工事工程のクリティカルパスの確認・共有を適切に実施すること。

#### ■ 監督職員が注意すべき事項

勤務時間内	
月	依頼の期限に注意!
火	
水	15時以降の依頼に注意!
木	
金	15時以降の依頼に注意!
土日	
月	依頼の期限に注意!

## ⑦ ワンデーレスポンス

### ■ 目的

- 工事現場では、発注者の意志決定を必要とする様々な事象が発生する。対応が遅れ、受注者側に待ち時間が生じ、実働工期が短くなると受注者に過度な負担をかけることになり、工事の品質等にも影響が及ぶことになる。このため、意志決定を迅速に行うことで「現場を待たせない」「速やかに回答する」という対応を組織的、システマ的なものとし工事現場における生産性の向上を図る。

### ■ 対象：全工事

### ■ 実施方法

- 受注者は工事施工中に問題が発生した場合は、監督職員への質問、指示、依頼と併せて、作業内容や工程等を検討して、いつまでに回答が必要かを、速やかに文書にて監督職員へ報告する。
- 受注者からの質問への回答は、基本的には「その日のうちに」行う。  
即日回答が困難な場合は「回答期限」を確認し、次の段取りができるようにする。

○日々の打ち合わせ協議は、ASPの活用により決裁の迅速化、情報共有化を図る。

○監督員個人だけで対応するのではなく、組織的に共有し対応することが重要。

○総括監督員までの情報共有及び意思決定の迅速化と本部と事務所の迅速な連携に心がける。



## ⑧ 情報共有システム(ASP)の活用

### ■目的

- 工事中における受発注者間の施工プロセスに関する様々な情報を共有し、日々の打合せ・協議を円滑にすることで施工の効率化を図る。
- ワークフロー機能(電子決裁機能)による書類の電子化により、情報の共有および決裁の迅速化、ワンデーレスポンス化を図る。

### ■方針

- 河川、道路部門は平成27年度から本格運用。通信環境が整っている工事は、原則全ての工事が対象。
- 農業部門は、平成31年から本格運用。通信環境が整っている工事は、原則全ての工事が対象。

※《港湾・空港部門》は独自システムで全国展開済み。原則全ての工事が対象。

○工事円滑化会議等の議事録、週間工程表などを、ASPにより受発注者間で供覧し、情報共有を図る。

○ASPにより電子化した書類は、完成検査時においても電子検査で活用することとし、検査のために紙を印刷することはしない。

## ⑨ 現場レベルでの意見交換会

### ■目的

- 現場レベル(事務所、開建担当課等の単位)における受注者との意見交換会を開催し、受発注者間のコミュニケーションを活性化をさせ、協議の円滑化を図る。

○受発注者間で対等の立場で意見が出せる関係づくりから、生産性の向上を図る。

### ■参加者

- 事務所担当係長(または専門官)と現場代理人は必ず出席すること。  
受発注者間で出席者のレベルを調整し、受注者本社及び事務所課長や所長、開建本部の担当者も適宜出席すること。

### ■実施方法

- 受注者の意見、要望、苦情を聞くことを中心として現場レベルで開催。
- 受注者側が事前に意見を取りまとめるなど、受注者が忌憚のない意見を出すことが出来る環境に配慮する。また、あまり大人数にならないように課ごとで開催するなど開催規模を工夫すること。

○開催にあたっては、安全パトロールの機会を利用するなど、受発注者の時間的拘束を少なくするよう配慮すること。

○これまでも「受発注者間のコミュニケーション向上」を目的とした意見交換会を実施している現場については、改めて趣旨を明確にし、継続して取り組むこと。



## ⑩ 「設計図書の照査ガイドライン」

### ■設計図書の照査ガイドライン(平成27年9月)

- ・ 工事請負契約書第18条(条件変更等)および工事仕様書における「設計図書の照査」についての基本的な考え方や照査の範囲を明示し、円滑な請負契約の執行に資することを目的として作成。

受注者には「設計図書の照査」が義務づけられている。

以下の場合、必要に応じ工期又は請負代金額を変更する必要がある。

- ①「設計図書と工事現場の不一致、設計図書の誤謬又は脱漏、予期し得ない施工条件等が認められた場合」
- ②「発注者の意図による事情変更により設計図書が変更又は訂正された場合」

### ■受注者が実施する「設計図書の照査」の項目及び内容

受注者は、工事請負契約書及び工事仕様書に基づいて設計照査を行うこととなるが、具体的には、「チェックリスト」「設計図書の照査要領」の照査項目を実施する。

- ①照査対象「有」「無」にチェックを入れるが、「無」の場合でもチェックリストから項目を削除しないこと。
- ②照査完了時に、照査実施欄にチェックと日付を記入する。
- ③該当事実が「有」の場合は、監督職員がその事実を確認出来る資料をチェックリストとともに提出する。

## ⑪ 「設計変更ガイドライン」

### ■設計変更ガイドライン(平成27年9月(令和2年10月一部改定))

- 工事請負契約書第18条(条件変更等)の第1項から第5項に示された、設計図書の変更の進め方について、具体例やフローを示して解説。設計変更の円滑化を目的として作成。

○設計図書の内容と実際の現場が異なる事実を発見したら、工事着手前に受注者から監督職員へ、その旨通知することから設計変更協議が開始。

○工事中における設計変更等を円滑に進めていくためには、受発注者双方が第18条から第24条について理解することが重要。工事円滑化会議等で活用すること。

### 設計変更が不可能なケース

#### ■以下のような場合においては、原則として設計変更できない。

(ただし、災害時等緊急の場合はこの限りではない。)

- 設計図書に条件明示のない事項において、発注者と「協議」を行わず受注者が独自に判断して施工を実施した場合。
- 発注者と「協議」をしているが、協議の回答がない時点で施工を実施した場合。
- 「承諾」で施工した場合。
- 工事請負契約書(第18条～25条)・仕様書(1-1-1-14～16)に定められている所定の手続きを経していない場合。
- 正式な書面(様式第9号等)によらない事項(口頭のみ)の指示・協議等の場合。
- 「特別契約書」に記載されている施工計画等で受注者の責により履行する必要がある場合。

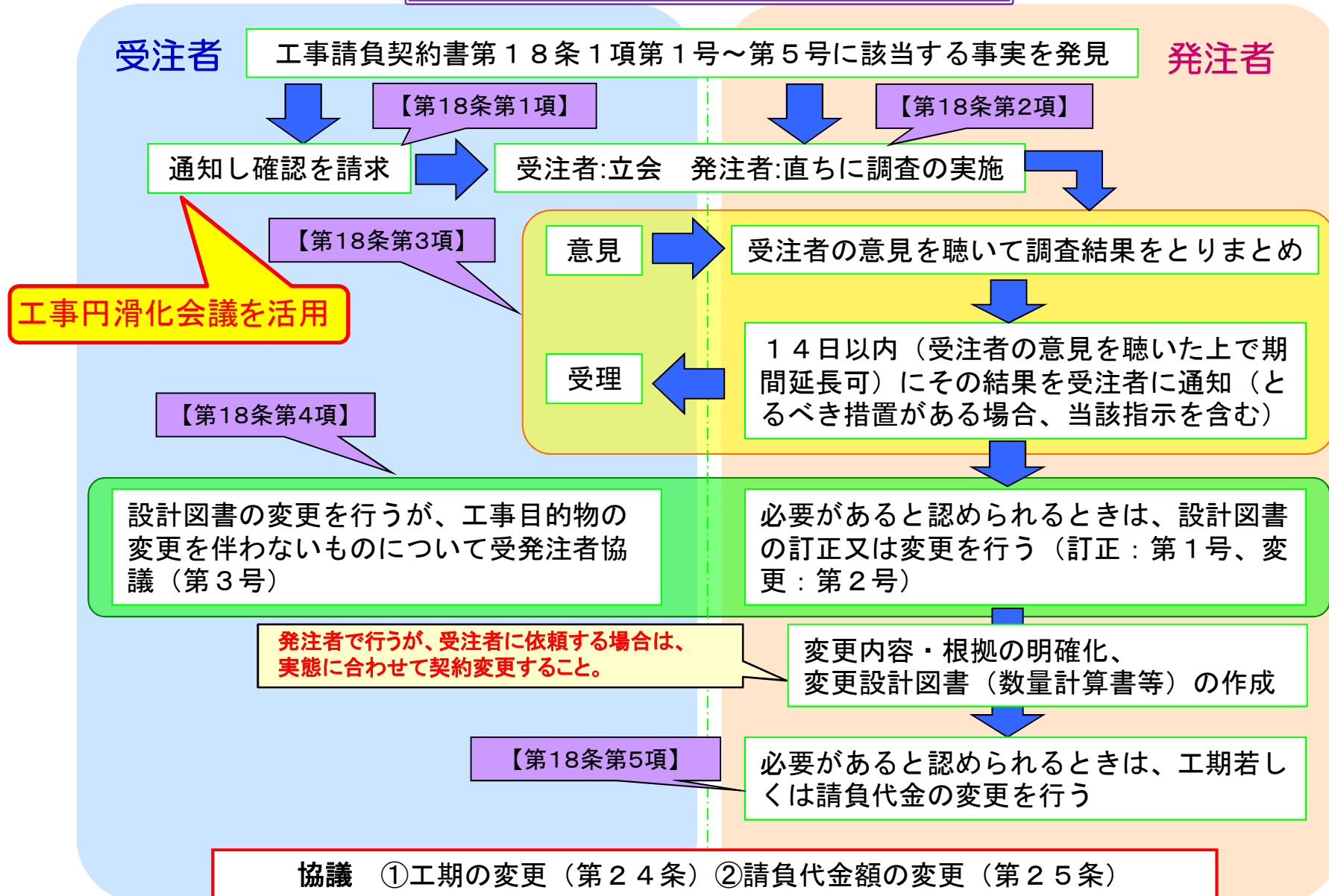
## ⑪ 「設計変更ガイドライン」

### 設計変更が可能なケース

- 以下のような場合においては、所定の手続きを踏むことにより、**設計変更が可能である。**
  - 仮設(任意仮設を含む)において、条件明示の有無にかかわらず、当初発注時点で予期し得なかった状況が現場で確認された場合。
  - 当初発注時点で想定している工事着手時期に、受注者の責によらず工事着手出来ない場合。
  - 所定の手続き(協議等)を行い、発注者の「指示」によるもの。  
(「協議」の結果として、軽微なものは金額の変更を行わない場合もある)
  - 受注者が行うべき「設計図書の照査」の範囲を超える作業を実施する場合。  
(「設計図書の照査」の範囲を超える作業については、P18を参照)
  - 受注者の責によらない工期の延期・短縮を行う場合で、協議により必要があると認められる場合。
  
- **ただし、設計変更にあたっては、下記事項に留意し、受注者へ指示する。**
  - 当初設計の考え方や設計条件を再確認した上で、「協議」にあたる。
  - 当該事業(工事)での変更の必要性を明確にし、設計変更は契約書第19条に基づき書面で行う。  
(規格の妥当性、変更対応の妥当性(別途発注ではないか)等)
  - 設計変更に伴う契約変更の手続きは、その必要が生じた都度、遅滞なく行うものとする。

⑪ 「設計変更ガイドライン」

設計変更手続きフロー



## ■ 目的

- 設計変更を円滑に行うため、関係団体（日本建設業連合会、日本道路建設業協会、北海道建設業協会、北海道舗装事業協会、北海道土地改良建設協会、北海道港湾空港建設協会）からの協力を得て、**具体的な事例に基づき一問一答方式で事例集を作成し、開発局ホームページにて公表。**

設計変更事例集の中で条件明示方法について、不適切な例と本来行うべき対応を掲載

### 【共通編－1】 関係機関との協議に関すること

現状の対応および問題点	条件明示方法	変更対応
特記仕様書に「関係機関との協議が未成立である」と明示されていたが、いつから着工できるのか不明であった。	関係機関との協議が未完了がある場合は、特記仕様書へ「協議内容」及び協議の「成立見込時期」を記載すること。	当初想定していた施工条件が関連機関等との協議により変更になった場合には、現場の状況に合わせて設計変更を行う。

### <特記仕様書記載例>

- 関係機関、自治体等との協議が未成立な場合、その時期・結果などにより、当該工事の工程などに制約を受ける。

関連機関等	制約内容	協議内容	成立見込時期	その他
〇〇市〇〇課	P1橋脚躯体工、杭基礎工、仮締切工、・・・等 河川敷地内での作業	〇〇川 河川法第〇条協議	平成26年〇月下旬	漁業組合との協議により、H26.〇～H26.〇は、河川内での作業不可

★工事(工種)着手がいつから開始できるかがわかるように記載する。

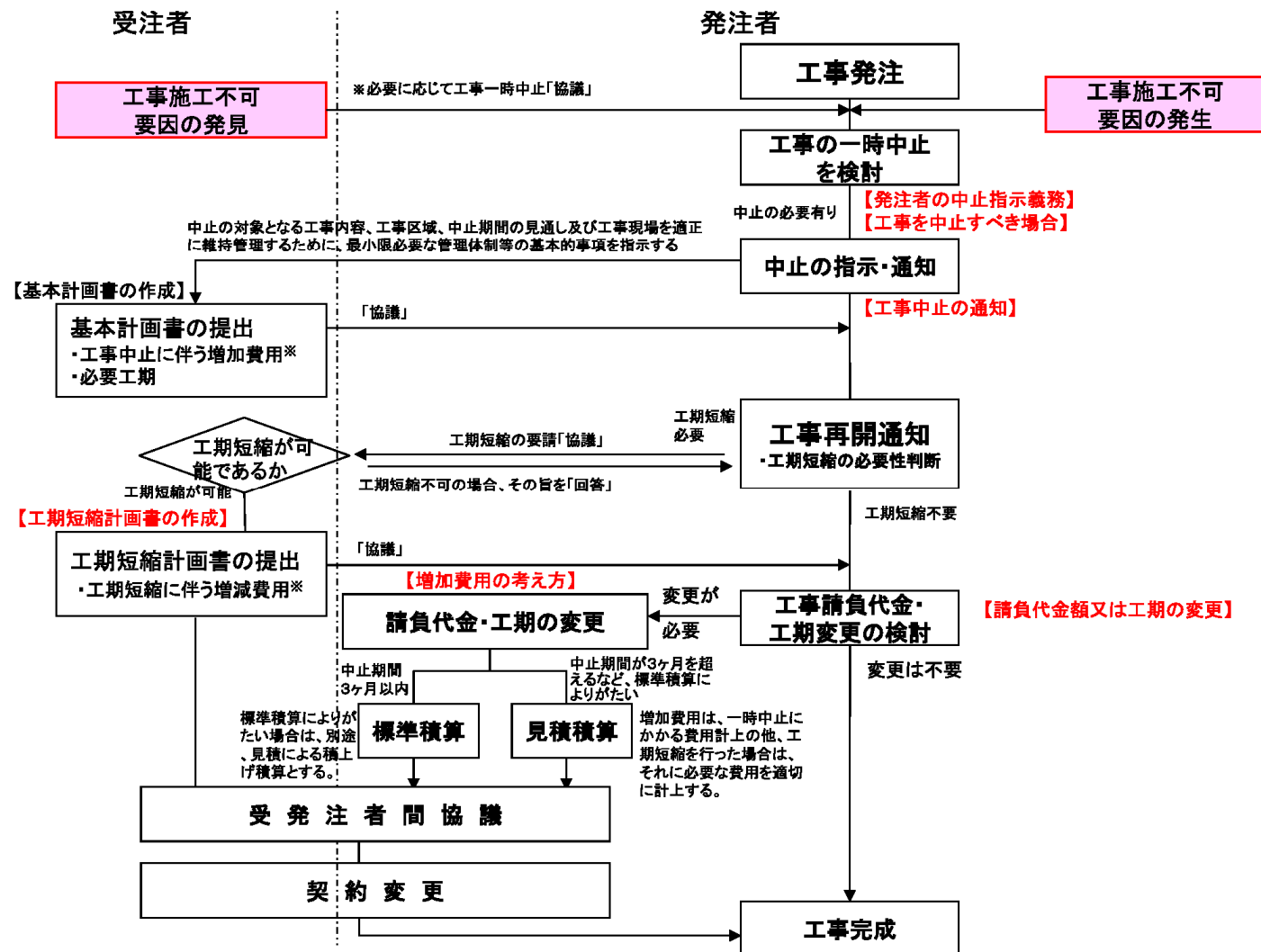
★協議の「成立見込時期」の精度に留意する。

協議の成立見込時期に遅延が生じ、施工工程に影響を及ぼす場合、工事一時中止(一部中止含む)及び工期延伸等を状況に応じて実施し、適正工期を確保する。

# 13 工事一時中止に係るガイドライン(案)

## ■ 工事一時中止に係るガイドライン(平成28年4月(令和2年10月一部改定))

- 各種協議や工事用地の確保が未了な状態で発注を行った工事や工事の施工途中で受注者の責に帰することが出来ない事由により施工が出来なくなった工事について、受発注者が工事一時中止の適正な対応を行うことを目的としてガイドラインを作成。





# 14 工事書類の簡素化

## ■工事書類簡素化のポイント(令和6年3月)

- 「超勤縮減のためには、工事関係書類の簡素化が必要」との業界団体の声を受け、工事書類の簡素化方法や削減可能な工事書類の紹介、資料等作成者の役割分担を明確化等を盛り込んだ、『工事書類簡素化のポイント』を作成。
- リーフレットを受発注者の隅々まで展開し、工事の円滑な施工を図るとともに、受発注者双方の働き方改革の推進を図る。

「工事書類簡素化のポイント」を作成

工事書類簡素化のポイント

令和6年3月  
北海道開発局

工事書類簡素化のポイント

- 工事書類の原則電子化(ASP活用)
- 受発注者間で作成書類の役割分担を明確化
- 作成・添付不要な書類の明確化
- 書類の二重作成・提出防止
- 検査書類限定型工事の実施
- 遠隔臨場を活用し、段階確認、材料確認、立会の効率化

仕様書等の各種基準類で規定されている事項をイラストや写真等を使用し、わかりやすく解説

展開・利用

○工事書類簡素化のポイントを盛り込んだリーフレットを受発注者の隅々まで展開

- ・ 冊子化して各種会議・事務所で配布
- ・ 受発注者双方が所持

建設業団体へのアンケート(280社645人)を集計し、間違いやすい点や実施前に確認が必要な点などを【ポイント】に記載

工事書類簡素化のポイント

2. 工事円滑化会議

工事円滑化会議チェックリスト(案)により主体者の打合せ事項の確認や工事関係書類一覧表で役割分担を徹底。

受注者の分担

(事例)

- ・ 工事のお知らせ(自治会、住民等への周知)
- ・ 関係機関協議結果に基づく届出
- ・ 設計図書、条件明示と現場との不整合による協議資料

工事円滑化会議(着手前)

発注者の分担

(事例)

- ・ 【概算概略発注等のため関係機関協議が実施中、未了の場合】関係機関との設計・施工協議
- ・ 占用物件の移設の調整、監督処分
- ・ 設計図書、条件明示と現場との不整合による設計図書修正(構造計算の件等)の大幅修正

※ 受注者に作成を指示する場合は、その設計費用を発注者が負担する

役割分担を明確化

【工事円滑化会議チェックリスト(案)】

項目	発注者	受注者	備考	備考(別表)
1. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
2. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
3. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
4. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
5. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
6. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
7. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
8. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
9. 発注者側(発注者)の役割	○	○		
10. 発注者側(発注者)の役割	○	○		

【ポイント】

- ・ 会議の主催は、発注者側となるため、指示書(様式第9号)等については発注者側で行うこと。
- ・ 会議のためだけに資料を作成することは極力避けること。
- ・ 電子データを使用してプロジェクター・タブレット等の活用や、WEB会議を推奨。
- ・ 円滑化会議チェックリストの「打合せ(確認事項)」は、チェックリストに記載の主体者が「確認項目(例)」を参考にして打合せ・確認を行う。



## 15 相談窓口の設置

### ■ 目的

- 工事成果の品質確保を図るため、工事の受注者からの相談窓口を設置。
- 現場で監督職員等と直接コミュニケーションを取ることを取組強化しているところであるが、それでも直接相談しづらいことや、工事完了後の相談等があれば、相談窓口を活用。
- 2024年4月から建設業に時間外労働の上限規制が適用されることを踏まえ、受注者等からの相談窓口を拡大し、「建設業の時間外労働」に関する相談にも対応。

実施内容 「苦情」、「問い合わせ」  
 対応者 本局:工事管理課、技術管理課  
 各開発建設部:技術管理官  
 対応方法 「面談」

拡大

実施内容 「2024建設業の時間外労働・相談」  
 「苦情」、「問い合わせ」  
 対応者 本局:工事管理課、技術管理課  
 各開発建設部:技術管理官  
 対応方法 「面談」、「電話」、「メール」

### 受注者等の相談窓口

当局発注工事及び業務に係わる「2024年建設業の時間外労働・相談」、「苦情」及び「問い合わせ」などがございましたら、下記の担当者にご相談ください。  
 なお、ご相談は面談、電話、メールでお受けすることとしております。

【メール】

[hkd-ky-soudan@pqb.mlit.go.jp](mailto:hkd-ky-soudan@pqb.mlit.go.jp)

【面談、電話】

○札幌開発建設部	技術管理官	011-611-0192 (内線3205(河川)、内線2207(道路・公園・空港)、内線2205(農業)) 〒060-8506 札幌市中央区北2条西19丁目
○函館開発建設部	技術管理官	0138-42-7519 (内線324) 〒040-8501 函館市大1町1番27号
○小樽開発建設部	技術管理官	0134-23-5103 (内線207) 〒047-8555 小樽市親見台1丁目15番5号
○旭川開発建設部	技術管理官	0166-32-1831 (内線3207) 〒078-8513 旭川市宮前1条3丁目3番15号
○室蘭開発建設部	技術管理官	0143-22-9171 (内線350) 〒051-8524 室蘭市入江町1番地14
○釧路開発建設部	技術管理官	0154-24-7000 (内線3206) 〒085-8551 釧路市幸町10丁目3番地
○帯広開発建設部	技術管理官	0155-24-8940 (内線206) 〒080-8585 帯広市西5条南8丁目
○網走開発建設部	技術管理官	0152-44-6171 (内線442) 〒093-8544 網走市新町2丁目6番1号
○留萌開発建設部	技術管理官	0164-43-5411 (内線207) 〒077-8501 留萌市寿町1丁目8番地
○稚内開発建設部	技術管理官	0162-33-1000 (内線2207) 〒097-8527 稚内市末広5丁目6番1号

北海道開発局本局における相談窓口は、以下のとおりです。

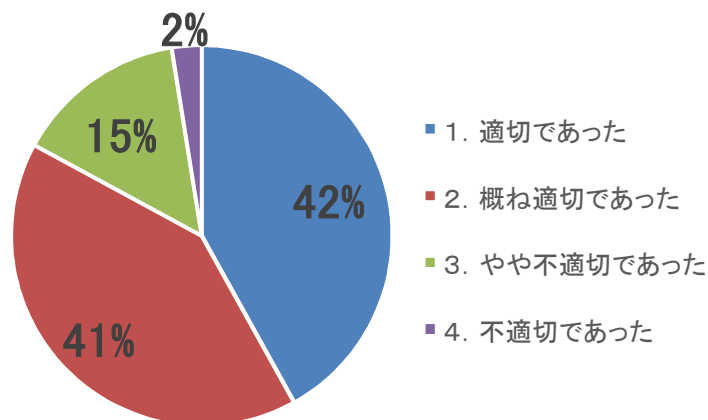
○北海道開発局	工事管理課	工事評価管理官	011-709-2311 (内線5484)	〒060-8511 札幌市北区北8条西2丁目	札幌第1合同庁舎	17F
	技術管理課	技術管理企画官	011-709-2311 (内線5483)	〒060-8511 札幌市北区北8条西2丁目	札幌第1合同庁舎	17F

※北海道開発局のHPにて、案内しております。





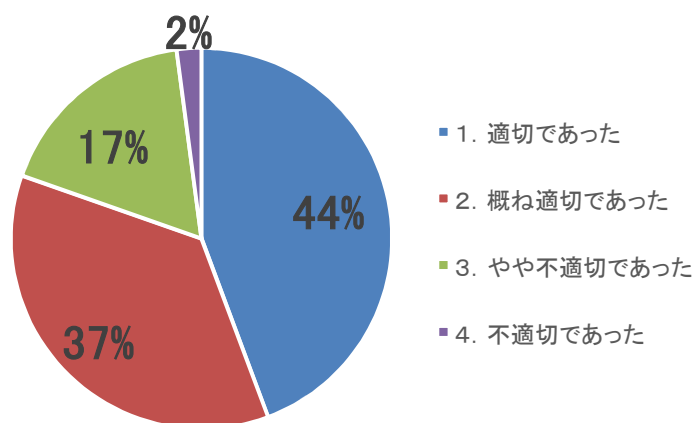
## 《適切な条件明示》



適切+概ね適切が 83% (R5年比 -2%)

- ・隣接工事・関係官庁協議時期・支障物件移設時期が記載されているなど、工程立案に役立った。
- ・特記仕様書に支障物件の移設施工時期が記載されていたが、協議が整っていない施工時期がずれ込んだ。
- ・特記仕様書に記載されている工事支障物件が、移設されている予定の時期に移設されていなかった。
- ・前工程となる土木工事に引渡日設定がないため進まず、電気通信工事が施工できない状態であった。

## 《設計内容と現場条件の一致》

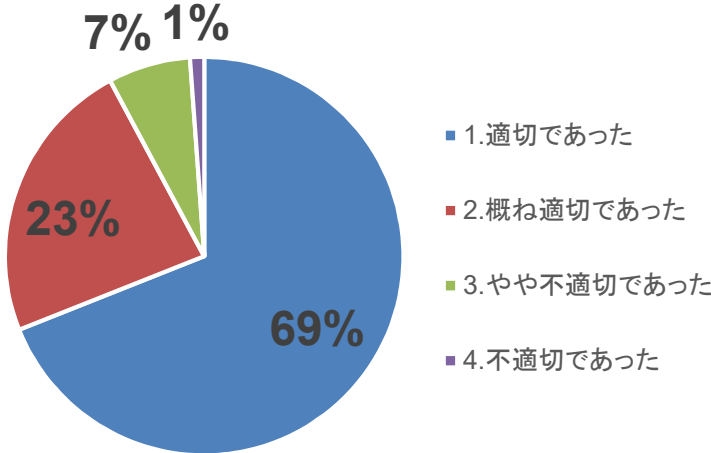


適切+概ね適切が 81% (R5年比 +1%)

- ・設計内容は現場条件と一致し、搬入路の計画も参考図で示されていて適切であった。
- ・過年度工事成果が反映されておらず、調査に時間がかかり着手時期に遅延が生じた。
- ・過年度工事の成果が反映されていなかった。設計図面・公示用設計書・数量調書に誤記多数かつ統一性がないため調査や数量算出に時間が費やされた。
- ・発注図と昨年度までの工事との整合性がとられていない。現地も図面と合っていない。

# R5工事フォローアップ調査での受注者からのご意見【参考】

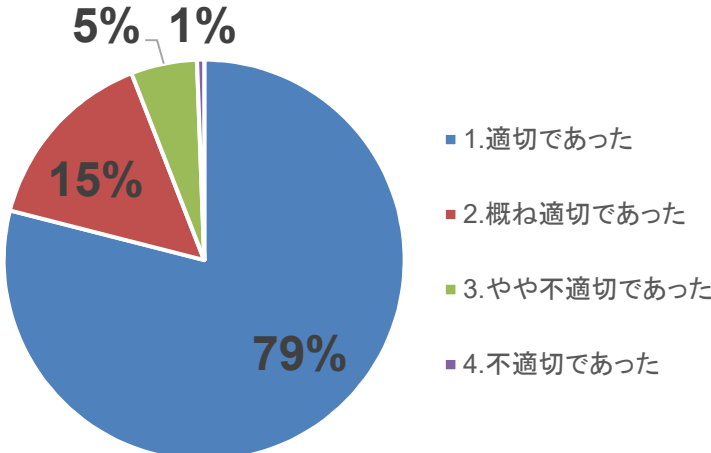
## 《適切な工期設定》



適切+概ね適切が 92% (R4年比 0%)

- ・設計変更により二度の工期延伸があったが、いずれも適切な工期設定であり、週休2日を達成することができた。
- ・漁期や盛土施工速度の制約があったが、それが考慮された工期設定だったので、週休2日を達成できた。
- ・工期終盤は設計が決まらず、日曜日しか休日確保ができなかった。

## 《業務環境の改善》

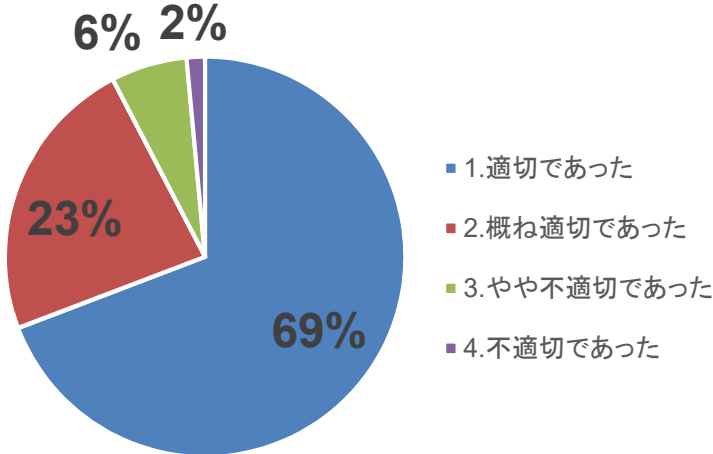


適切+概ね適切が 94% (R4年比 -2%)

- ・業務時間外での打ち合わせ等がなかったので適切だった。
- ・期間の短い依頼などなく、余裕をもって対応することができた。
- ・業務時間外の連絡が月に数回ある状況だった。こちらからの質問に関する回答はかなり時間がかかっているのに対し、監督員からの作業依頼は明日までにとか期間が短く対応に苦慮した。

# R5工事フォローアップ調査での受注者からのご意見【参考】

## 《ワンデーレスポンス》

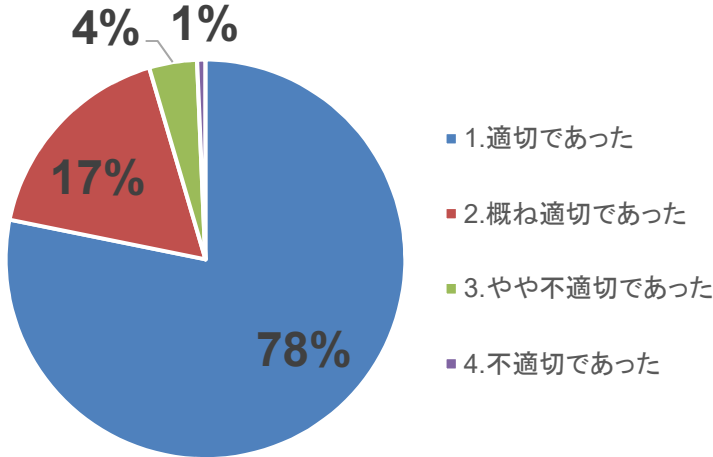


適切+概ね適切が 92% (R4年比 0%)

- ・回答期限を明確にしていたので適切であった。
- ・概ね回答期限を明示してもらえたことで工程調整をすることができ、施工管理を調整して進めることができた。
- ・軽微なことも主任監督員などに確認をとるため、主任監督員が不在だと回答をもらえなかった。稀に問い合わせに対しての回答が返ってこないこともあった。
- ・ほとんどの問い合わせ内容が設計コンサルタントに確認を取ってからの回答となるため、工程を立てづらい事項があった。

# R5工事フォローアップ調査での受注者からのご意見【参考】

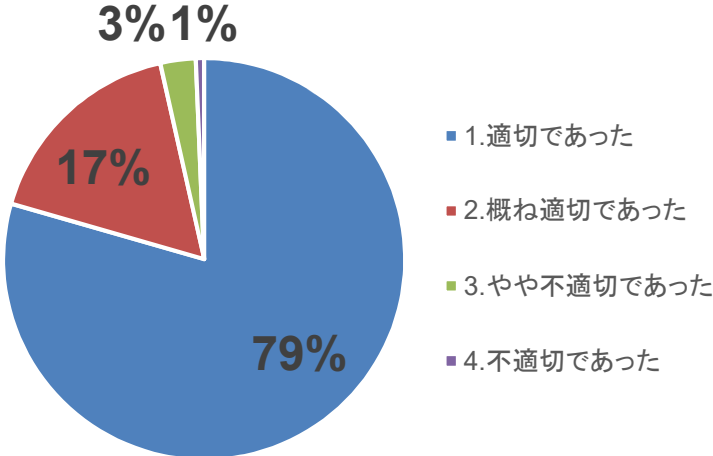
## 《適切な設計変更》



適切+概ね適切が 95% (R4年比 +1%)

- ・変更内容は、事前に監督職員と協議していたので適切に対応してもらえた。
- ・数量が変わるたびに変更金額を求められ、積算する手間が増えた。
- ・設計変更用の図面・数量計算書を作成したが、例年設計変更していないからという理由で計上されなかった。

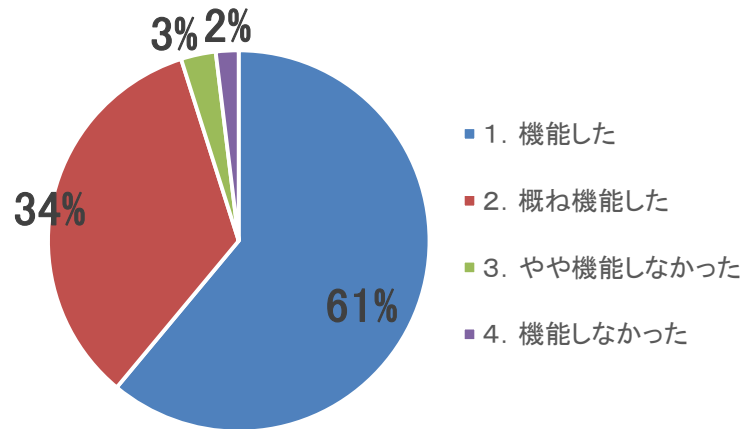
## 《書類の簡素化》



適切+概ね適切が 96% (R4年比 +1%)

- ・ASPを活用したオンライン電子納品、検査の限定10種等、適切であった。
- ・着手時チェックシートによる協議・確認を行ったため、2重納品を防止できた。
- ・段階確認願いが簡易提出書類(簡素化)があるが、様式11号を使うよう求められた。

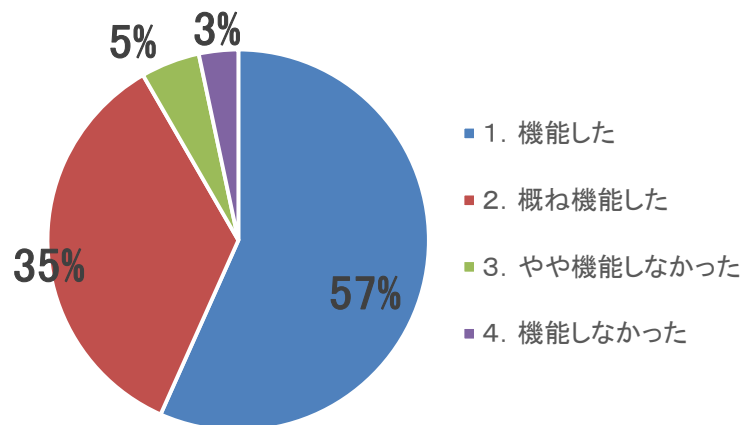
## 《工事円滑化会議》



機能+概ね機能が 95% (R5年比 -1%)

- ・事務所幹部と監督員が出席され、工事に関わる課題や情報の共有がなされた。
- ・形式的なものの共有となり、協議したい重要な課題については回答にかなり時間を要している。
- ・開催された時にはすでに現場を施工していた。開催時期が遅すぎた。
- ・工事円滑化会議チェックリストに沿った開催ではなく、施工計画書の読み合わせであった。

## 《技術調整会議》

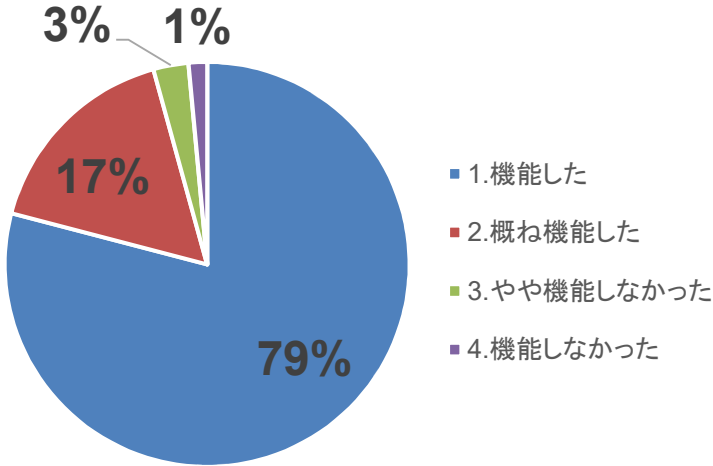


機能+概ね機能が 92% (R5年比 -3%)

- ・設計の考え方をコンサルに直接確認でき、設計の趣旨が理解できて機能した。
- ・施工上の問題点を共有することができ、事前に対策を行うことができた。
- ・現地でコンサル、発注者と直接確認ができ、設計の趣旨が理解できた。
- ・回答のまとまりがなく、あまり機能しなかった。

# R5工事フォローアップ調査での受注者からのご意見【参考】

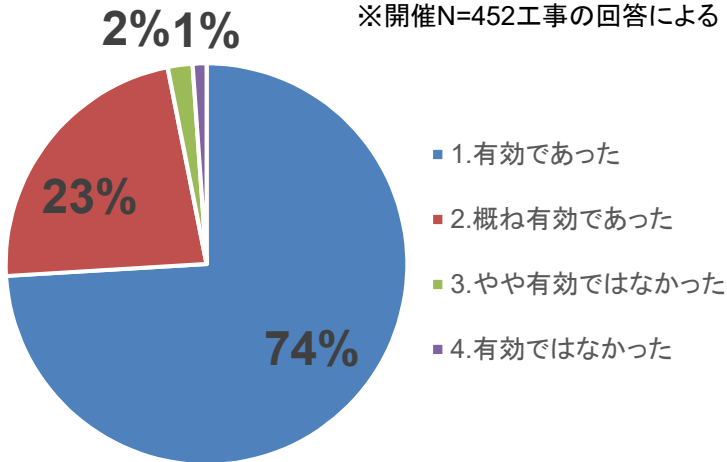
## 《設計変更確認会議》



機能+概ね機能が 96% (R4年比+1%)

- ・設計変更内容を取りまとめ後に開催されたので、適切な時期だった。
- ・工事数量確定後速やかに開催された。
- ・工期末ギリギリに開催された。
- ・竣工日前日の開催であった。

## 《現場レベルでの意見交換会》



有効+概ね有効が 97% (R4年比+9%)

- ・安全連絡協議会で他現場の安全パトロール実施時に、他現場で取り組んでいる創意工夫が紹介されるので参考になった。
- ・各社の意見等を取り入れ問題解決に繋がった。
- ・複数業者がいると意見を伝えづらい場面があるため、もし対面で意見交換を行う場合は、会社毎に開催した方がより意見交換がしやすい。

# 第三次・担い手3法(全体像)【参考】

## 第三次・担い手3法(令和6年改正)の全体像

インフラ整備の担い手・地域の守り手である建設業等がその役割を果たし続けられるよう、  
担い手確保・生産性向上・地域における対応力強化を目的に、**担い手3法を改正**

		議員立法 公共工物品質確保法等の改正 別添②	政府提出 建設業法・公共工事入札適正化法の改正 別添①
担い手確保	処遇改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>●賃金支払いの実態の把握、必要な施策</li> <li>●能力に応じた処遇</li> <li>●多様な人材の雇用管理の改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●標準労務費の確保と行き渡り</li> <li>●建設業者による処遇確保</li> </ul>
	価格転嫁 (労務費へのしわ寄せ防止)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スライド条項の適切な活用(変更契約)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●資材高騰分等の転嫁円滑化                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 契約書記載事項</li> <li>- 受注者の申出、誠実協議</li> </ul> </li> </ul>
	働き方改革 ・環境整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>●休日確保の促進</li> <li>●学校との連携・広報</li> <li>●災害等の特別な事情を踏まえた予定価格</li> <li>●測量資格の柔軟化【測量法改正】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●工期ダンピング防止の強化</li> <li>●工期変更の円滑化</li> </ul>
生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ICT活用(データ活用・データ引継ぎ)</li> <li>●新技術の予定価格への反映・活用</li> <li>●技術開発の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ICT指針、現場管理の効率化</li> <li>●現場技術者の配置合理化</li> </ul>	
地域における 対応力強化	地域建設業等の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>●適切な入札条件等による発注</li> <li>●災害対応力の強化(JV方式・労災保険加入)</li> </ul>	<p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇公共工物品質確保法等の改正                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共工事を対象に、よりよい取組を促進(トップアップ)</li> <li>・誘導的手法(理念、責務規定)</li> </ul> </li> <li>◇建設業法・公共工事入札適正化法の改正                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間工事を含め最低ルールの底上げ(ボトムアップ)</li> <li>・規制的手法など</li> </ul> </li> </ul>
	公共発注体制強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発注担当職員の育成</li> <li>●広域的な維持管理</li> <li>●国からの助言・勧告【入契法改正】</li> </ul>	



令和6年6月 7日成立  
令和6年6月14日公布

## 別添① 建設業法・公共工事入札適正化法の改正

### 背景・必要性

・建設業は、他産業より賃金が低く、就労時間も長いため、担い手の確保が困難。

(参考1) 建設業の賃金と労働時間

建設業\* 417万円/年  
全産業 494万円/年

2,022時間/年  
1,954時間/年

(参考2) 建設業就業者数と全産業に占める割合( )内

[H9] 685万人(10.4%) ⇒ [R4] 479万人(7.1%)

\*賃金は「生産労働者」の値

出典：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(令和4年)

出典：厚生労働省「毎月勤労統計調査」(令和4年度)

出典：総務省「労働力調査」を基に国土交通省算出

・建設業が「地域の守り手」等の役割を果たしていけるよう、時間外労働規制等にも対応しつつ、**処遇改善、働き方改革、生産性向上**に取り組む必要。

処遇改善	賃金の引上げ
労務費へのしわ寄せ防止	資材高騰分の転嫁
働き方改革	労働時間の適正化
生産性向上	現場管理の効率化

担い手の確保

持続可能な建設業へ

### 概要

#### 1. 労働者の処遇改善

○労働者の**処遇確保**を建設業者に**努力義務化**

➡国は、取組状況を調査・公表、中央建設業審議会へ報告

○**標準労務費の勧告**

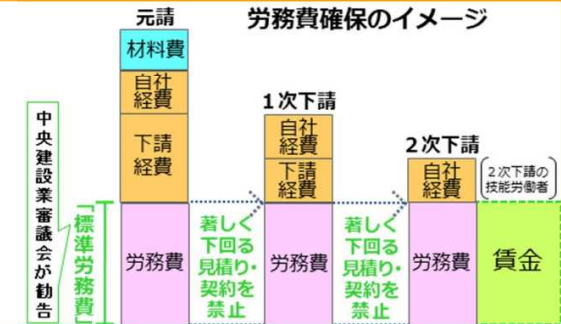
・中央建設業審議会が「労務費の基準」を作成・勧告

○**適正な労務費等の確保と行き渡り**

・著しく低い労務費等による**見積り**や**見積り依頼**を禁止

➡国土交通大臣等は、**違反発注者**に**勧告・公表**(違反建設業者には、現行規定により**指導監督**)

○**原価割れ契約の禁止**を受注者にも導入



#### 2. 資材高騰に伴う労務費へのしわ寄せ防止

○**契約前のルール**

・資材高騰など請負額に影響を及ぼす事象(リスク)の**情報**は、受注者から注文者に**提供するよう義務化**

・資材が高騰した際の**請負代金**等の「**変更方法**」を**契約書記載事項**として明確化

○**契約後のルール**

・資材高騰が顕在化した場合に、受注者が「**変更方法**」に従って**契約変更協議**を申し出たときは、注文者は、**誠実に協議に応じる努力義務**※  
※公共工事発注者は、誠実に協議に応ずる義務

#### 3. 働き方改革と生産性向上

○**長時間労働の抑制**

・**工期ダンピング対策**を強化(著しく短い工期による**契約締結**を受注者にも禁止)

○**ICTを活用した生産性の向上**

・**現場技術者**に係る**専任義務**を**合理化**(例. 遠隔通信の活用)

・国が**現場管理**の「**指針**」を作成(例. 元下間でデータ共有)

➡**特定建設業者**※や**公共工事受注者**に**効率的な現場管理**を**努力義務化** ※多くの下請業者を使う建設業者

・**公共工事発注者**への**施工体制台帳**の**提出義務**を**合理化**(ICTの活用で**施工体制**を確認できれば**提出**を省略可)



技術者が、カメラ映像を確認し、現場へ指示





# 第三次・担い手3法(公共工事品質確保法等の改正)【参考】

## 別添② 公共工事品質確保法等の改正

### 公共工事の品質確保の促進に関する法律等の一部を改正する法律 概要

令和6年6月12日成立  
令和6年6月19日公布・施行※  
(測量法改正の7年4月施行部分を除く。)

#### 背景・必要性

※公共工事の品質確保の促進に関する法律（H17法18）、公共工事の入札及び契約の適正化に関する法律（H12法127）及び測量法（S24法188）の改正

インフラ整備の担い手・地域の守り手である建設業等がその役割を果たし続けるため、以下の喫緊の課題の解消に取り組む必要

#### 担い手確保

働き方改革・処遇改善の推進、適切な価格転嫁

#### 地域建設業等の維持

適切な入札条件での発注、災害対応力の強化

#### 生産性向上

新技術の活用促進、技術開発推進

#### 公共工事等の発注体制の強化

これらの課題に対し、**公共工事から取組を加速化・牽引**することで、**将来にわたる公共工事の品質確保・持続可能な建設業等を実現**

#### 改正の概要

#### 1. 担い手の確保のための働き方改革・処遇改善

##### 休日の確保の推進（基本理念・国・地方公共団体・受注者）

- ・国が実態を把握・公表し、施策の策定・実施
- ・自治体内の関係部局が連携した平準化の促進

##### 処遇改善の推進（国・発注者・受注者）

- ・労務費・賃金の支払実態を国が把握・公表し、施策を策定・実施
- ・能力に応じた適切な処遇の確保
- ・適切な価格転嫁対策※による労務費へのしわ寄せ防止

※ スライド条項の設定、運用基準の策定、適切な代金変更

##### 担い手確保のための環境整備（国・地方公共団体・受注者）

- ・担い手中長期的な育成・確保に必要な措置※の実施
- ※ 訓練法人支援、学校と業界の連携、外国人など多様な人材確保
- ・品質確保や担い手の活動につき国民の関心を深める広報活動
- ・担い手確保に留意した調査等に係る資格等の評価・運用の検討

#### 4. 公共工事の発注体制の強化

##### 発注者への支援充実（国・地方公共団体）

- ・発注職員の育成支援、発注事務の実態把握・助言
- ・維持管理を広域的に行うための連携体制構築

#### 2. 地域建設業等の維持に向けた環境整備

##### 適切な入札条件等での発注の推進（発注者）

- ・地域の実情を踏まえた適切な条件・発注規模等による発注等

##### 災害対応力の強化（受注者・発注者）

- ・災害対応経験者による被害把握
- ・技術力ある業者と地域の業者が連携した迅速復旧、技術移転等
- ・災害工事での労災保険契約の締結促進、予定価格への反映

#### 3. 新技術の活用等による生産性向上

##### 新技術の活用・脱炭素化の促進（基本理念・発注者）

- ・調査等や発注から維持管理までのICT活用（データの活用、データ引継等）
- ・脱炭素化の促進・新技術活用の適切な評価、予定価格への反映

##### 技術開発の推進（国）

- ・技術開発の継続的な推進、民間事業者間の連携促進

##### 入札契約の適正化に係る実効確保（国）

- ・国が定める入札契約適正化指針の記載事項に「発注体制の整備」を追加
- ・指針に即した措置の実施を発注者に助言・勧告

#### 測量業の担い手確保

・測量士等の確保（養成施設や資格に係る要件の柔軟化、資格の在り方の検討規定） ・測量業の登録に係る暴力団排除規定等

## 取組の趣旨

- 生産年齢人口が減少する中、社会インフラの整備・維持管理や災害対応に重要な役割を果たしている建設業等の担い手確保・育成に向け、建設業等の働き方改革は急務。特に北海道は全国よりも人口減少・高齢化が10年先行しており、建設業を持続可能なものとするため、将来にかけて担い手の確保が喫緊の課題。
- 建設業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議の「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」等を受け、開発局では工事・業務の円滑な執行と品質を確保しつつ、建設業等の働き方改革を推進。
- 令和6年4月からの時間外労働の上限規制適用を踏まえ、週休2日の「質の向上」の拡大など、建設業等の働き方改革の強力な推進を図る。
- ※ 取組の実施に当たっては、働き方改革の実現に向け、関係者間との情報共有及び円滑なコミュニケーションを図り、各取組を積極的に推進し、関係機関との意見交換によりフォローアップを行い、課題の抽出や改善策検討を行う。

## <取組Ⅰ> 働き方改革の推進

### 取組Ⅰ-1 週休2日の「質の向上」の拡大・時間外労働の上限規制適用への対応

#### ①週休2日の「質の向上」の拡大

- ・月単位における週休2日工事及び週休2日交替制適用工事を推進。【農業、港湾、漁港、空港、営繕工事を除く】
- ・工事円滑化会議にて受発注者による工事工程やクリティカルパスの確認、共有を徹底。
- ・北海道建設業関係労働時間削減推進協議会と連携し、年間を通じた土曜閉所の取組を継続。

#### ②工事、業務における現場環境改善

- ・勤務時間外作業を避けるため「ウィークリースタンス」の徹底。
- 1) 依頼日・時間及び期限に関すること 2) 会議・打合せに関すること 3) 業務時間外の連絡に関すること を標準項目として、施工効率向上プロジェクトや「業務成果」品質向上プロジェクトを通じて周知徹底を図り、現場環境改善を推進。

#### ③受注業者の書類作成業務のさらなる負担軽減

- ・「工事書類の簡素化のポイント」を活用した、受発注者の書類の明確化による負担軽減。
- ・書類限定検査による検査の効率化、工事書類統一化による負担軽減。

#### ④適正な工期設定

- ・余裕期間制度の積極的な活用や条件明示の徹底、適切な設計変更を徹底し、適正な工期設定を確実に実施。
- ・公告時の概略工程表の明示。【対象：WTO、一般土木A、一般土木AB、舗装A】
- ・民間発注者及び自治体に対し、適正工期での契約締結の必要性の周知・啓発を行うとともに、工期設定の適切性を調査するモニタリング調査及びフォローアップ調査を実施。

#### ⑤施工時期、履行期限の平準化

- ・各種国債を活用等による早期発注を行い工事の施工時期の平準化を実施。
- 【新・全国統一指標の4月～6月稼働件数の0.8(R6目標値)を目標に取組】
- ・各種国債の活用等による第4四半期に集中している履行期限の分散化による業務の平準化を実施。
- 【第4四半期履行期限35%以下を目標に取組】

#### ⑥2024働き方改革対応相談窓口

- ・北海道開発局発注の工事や業務に関する問い合わせ窓口を、本局および各開発建設部に設置しHPにて公表。

※これらの取組を「北海道ブロック発注者協議会」や「北海道建設業関係労働時間削減推進協議会」等を通じて各市町村や民間企業への働きかけやフォローアップ調査を行う。

### 取組Ⅰ-2 社会保険の法定福利費や安全衛生経費の確保

#### ①社会保険の加入促進

- ・社会保険未加入者の建設業の許可・更新は行わない。
- ・社会保険加入状況の調査、指導等の対策を実施。

#### ②標準見積書の活用促進

- ・標準見積書等の活用状況の調査、指導を実施。

### 取組Ⅰ-3 下請契約における取引適正化

#### ①書面による契約締結の徹底

- ・法制度の継続的な周知、啓発を実施。
- ・契約締結の状況の調査、指導を実施。

#### ②下請代金の支払方法の適正化

- ・法制度の継続的な周知、啓発を実施。
- ・下請代金の支払状況の調査、指導を実施。

### 取組Ⅰ-4 担い手確保に向けた取組

#### ①担い手の中長期的な育成・確保

- ・北海道建設産業担い手確保・育成推進協議会と連携して、各取組を効果的に推進。
- ・現場見学会やインターンシップ等の開催、HPやSNS等による動画配信、広報や体験の機会を通じた建設現場の魅力発信を推進。
- ・若手、女性の登用のための各種試行を継続。
- ・建設キャリアアップシステムの普及を促進。」

#### ②週休2日の「質の向上」の拡大（再掲）

## <取組Ⅱ> インフラDXの推進

<取組-1> i-Constructionの推進

<取組-2> BIM/CIMの推進

<取組-3> デジタル人材の育成・職場のDX化に関する取組

<取組-4> 北海道開発局独自の技術開発・活用促進

『令和6年度北海道開発局インフラDX・i-Constructionアクションプラン』より